

**ANALISIS PERMALAN (FORECAST) PENJUALAN SEPEDA MOTOR  
HONDA PADA DEALER CAHAYA MOTOR INDAH  
MUARA TEMBESI****Jasasila**Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Graha Karya Muara Bulian  
[jasasila@yahoo.co.id](mailto:jasasila@yahoo.co.id)**Abstract**

*This study was conducted to determine the forecasting of Honda motorcycle sales at the Dealer Cahaya Motor Indah Muara Tembesi. The purpose of this study are: a) To know the development of Honda motorcycle sales at the Dealer Cahaya Motor Indah Muara Tembesi b) to know the forecasting of Honda motorcycle sales at the Dealer of Cahaya Motor Indah Muara Tembesi and c) To know the correct the right methode forecasting used Dealer Cahaya Indah Motor Muara Tembesi. The type of data used in this study is, primary data and secondary data with data sources obtained directly from Dealer Cahaya Indah Motor Muara Tembesi namely motorcycle sales data. Data collection method is done through literature study, From the data obtained and the analysis of the development of Honda motorcycle sales at dealer Cahaya Motor Indah Muara Tembesi within a period of four years ie 2012 to 2016 experiencing the fluctuating sales growth seen in 2013 there was a decline sales of 55.58%, for the year 2014 again a decline in sales from the previous year amounted to 11.76%, while in 2015 there was an increase of 26.59%, but in 2016 again sales decline by 24.57% from the previous year . The decrease of sales growth at Cahaya Motor Indah dealership is one of them caused by unstable community income, in general the source of income from the plantation sector (palm and rubber) which during the year of analysis also fluctuate in price, so it has influence on the demand of bicycle motorcycle. From the average sales volume growth of 1,025 units, then through the rationalization analysis peralaman is known forst sales volume in 2017 is 913 units, while the right method to be used by the Dealer Cahaya Motor Indah Muara Tembesi in forecasting is the method of Least Square and Moment Trend Method.*

**Keywords:** Method; Forecast; Sales**PENDAHULUAN**

Seperti diketahui bahwa saat ini telah banyak merek-merek motor yang ditawarkan oleh produsen kepada konsumen dengan berbagai jenis dan kelebihan masing-masing dari merek motor. Hal ini akan membuat konsumen untuk selektif dalam memilih sebuah produk kendaraan yang ditawarkan. Sepeda motor dapat dikatakan sebagai sebuah kebutuhan vital bagi sebagian masyarakat. Sepeda motor dinilai lebih efisien dan lebih hemat secara biaya dan juga waktu ketimbang menggunakan kendaraan umum. Hal ini dapat kita lihat dimana masyarakat pada umumnya menggunakan sepeda motor sebagai alat transportasi dalam kehidupan sehari-hari guna menunjang segala aktifitas mereka. Sepeda motor dapat digunakan sebagai penunjang aktifitas di hampir setiap profesi yang digeluti masyarakat, dari masyarakat kecil hingga masyarakat kalangan menengah ke atas. Dalam bisnis manajemen sangat diperlukan untuk mencapai tujuan yang telah direncanakan oleh perusahaan. Menurut John G. Glover (Alma, Buchari

2009:139) “Manajemen sebagai kepandaian manusia menganalisis, merencanakan, memotivasi, menilai dan mengawasi penggunaan secara efektif sumber-sumber manusia dan bahan yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu”. Lebih lanjut menurut Manullang (2013:134) “Manajemen adalah suatu proses dimana sumber daya digunakan untuk memperoleh tujuan organisasi”.

Kedua definisi di atas maka dapat disimpulkan bahwa manajemen merupakan kepandaian manusia menganalisis, merencanakan, memotivasi, menilai dan mengawasi penggunaan secara efektif sumber-sumber manusia dan suatu proses di mana sumber daya digunakan untuk memperoleh tujuan organisasi. Perencanaan merupakan salah satu fungsi manajemen. Dalam mengambil keputusan perusahaan harus melakukan perencanaan yang matang yang sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai oleh perusahaan. Selain kata perencanaan sering kita dengar kata peramalan (*forecasting*), peramalan merupakan bagian dari perencanaan. Sebelum mengambil keputusan dalam membuat perencanaan hendaknya terlebih dulu melakukan peramalan. Karena dengan melakukan peramalan perusahaan dapat memperoleh informasi mengenai perubahan di masa yang akan datang dan menjadi dasar untuk mengambil keputusan dalam membuat perencanaan.

Keberhasilan suatu perusahaan dicerminkan oleh kemampuan manajemen untuk memanfaatkan peluang secara optimal sehingga dapat menghasilkan penjualan dan laba sesuai dengan yang diharapkan. Kesalahan mendasar yang sering terjadi dalam membuat semua rencana penjualan sulit direalisasi adalah kesalahan dalam pembuatan prediksi penjualan yang tepat. Apabila prediksi penjualan di buat terlalu besar maka biaya produksi akan membengkak dan seluruh investasi yang ditanamkan menjadi kurang efisien. Sebaliknya, bila prediksi penjualan di buat terlalu kecil maka perusahaan akan menghadapi kehabisan persediaan (Stock Out), sehingga pelanggan terpaksa menunggu terlalu lama untuk produk yang diinginkan. Dalam dunia bisnis hasil ramalan penjualan mampu memberikan gambaran tentang masa depan perusahaan yang memungkinkan manajemen membuat perencanaan, menciptakan peluang bisnis maupun mengatur pola investasi mereka. Tujuan suatu usaha bisnis adalah untuk memperoleh keuntungan baik itu perusahaan dagang maupun perusahaan jasa. Selain itu setiap perusahaan tentu saja menargetkan penjualan yang ingin dicapai setiap hari, bulan atau tahun perusahaan memerlukan *forecasting* ( peramalan ) penjualan yaitu dapat dicari dengan menggunakan trend untuk memperkirakan beberapa jumlah penjualan yang memungkinkan terjadi ditahun yang akan datang.

Dengan demikian, perusahaan dapat membuat suatu tindakan, kebijakan atau keputusan yang dilakukan secara tepat untuk mencapai target tersebut. Peramalan adalah pemikiran terhadap suatu besaran, misalnya permintaan terhadap satu atau beberapa produk pada periode yang akan datang. Pada hakikatnya peramalan hanya merupakan suatu perkiraan (*guess*), tetapi dengan menggunakan teknik-teknik tertentu, maka peramalan menjadi lebih. Dengan demikian *forecast* (ramalan) penjualan sangat diperlukan dalam manajemen bisnis guna mengembangkan usaha tersebut, baik bidang jasa maupun dagang. Metode-metode yang digunakan dalam meramal menjadi suatu cara bagaimana manajemen pada akhirnya harus membuat keputusan dan kebijakan yang tepat dalam mengambil suatu tindakan yang berkaitan dengan perusahaan. Keberhasilan suatu bisnis menjadi suatu prioritas utama.

Dealer Cahaya Motor Muara Tembesi adalah salah satu usaha yang bergerak dalam penjualan sepeda motor Honda yang terletak di jalan lintas Jambi - Muaro Bungo RT.06/02 Kel. Kampung Baru Muara Tembesi Kabupaten Batanghari dengan kegiatan penjualan sepeda motor Honda dengan berbagai jenis tipe. Maka Dealer Cahaya Motor perlu menyadari pentingnya analisis peramalan penjualan sehingga dapat mengetahui berapa perkiraan penjualan dimasa yang akan datang agar Honda pada Dealer Cahaya Motor Indah Muara Tembesi Dalam kurun waktu 5 (lima) tahun penjualan sepeda motor mengalami turun naik, terlihat pada tahun 2014 penjualan sepeda motor Honda sebanyak 1.624 unit dan pada tahun 2015 sebanyak 1.225.

## METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Penelitian deskriptif kuantitatif adalah penelitian dengan menganalisa data yang berupa angka-angka dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data apa adanya. Burhan Bungin (2009:36) menyatakan bahwa “penelitian deskriptif kuantitatif bertujuan untuk menjelaskan, meringkas berbagai kondisi, berbagai situasi, atau beberapa variabel yang timbul dimasyarakat yang menjadi objek penelitian itu berdasarkan apa yang terjadi”. Penelitian difokuskan pada peramalan tingkat penjualan produk. Dimana dalam peramalan tingkat penjualan produk ditinjau dari komponen tren dengan menggunakan data *time series* perusahaan dapat mengetahui berapa kenaikan penjualan produk yang dapat diharapkan di masa yang akan datang, sehingga perusahaan mampu mengatasi resiko kerugian sebab tidak tercapainya target penjualan. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif ialah yang berupa jumlah produk sepeda motor Honda yang terjual dari tahun 2012-2016 pada Dealer Cahaya Indah Motor Muara Tembesi yang nantinya akan digunakan untuk meramal tingkat penjualan Motor Honda tahun 2017

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peramalan (*forecast*) penjualan sepeda motor Honda pada Dealer Cahaya Motor Indah Muara Tembesi. Adapun jenisnya adalah studi kasus dimana penelitian ini mengenai suatu subjek penelitian yang berkenaan dengan suatu fase spesifik atau khas dari keseluruhan personalia (Iqbal Hasan, 2010 :10).

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah, data primer dan data sekunder dengan sumber data yang diperoleh langsung dari Dealer Cahaya Motor Indah Muara Tembesi yaitu data penjualan sepeda motor. Metode pengumpulan data yang dilakukan adalah melalui studi kepustakaan, studi lapangan dimana dilakukan observasi langsung dan wawancara dengan pihak Dealer Cahaya Motor Indah Muara Tembesi. Sedangkan Metode analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis kuantitatif.

## Alat analisis

Alat analisa yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah :

1. **Metode trend setengah rata-rata**, metode sudah mulai ditentukan perhitungan-perhitungan yang berarti unsur subjektif mulai berkurang, penentuan trend dengan metode dengan trend setengah rata-rata dengan prosedur sebagai berikut:
  - a. Data yang ada dibagi menjadi dua kelompok dengan jumlah yang sama
  - b. Tahun dasar ada pada tengah-tengah kelompok I

- c. Pada masing-masing kelompok ditentukan nilai  $\bar{X}$  semi total dan semi average
- d. Jumlah nilai  $\bar{X}$  pada kelompok I harus 0
- e. Peramalan ditahun yang akan datang tergantung berapa besar nilai  $\bar{X}$
- Nilai trend dihitung dengan formula  $Y = a + bx$
- Dimana :
- $a = \text{rata-rata kelompok I}$
- $b = \frac{\text{rata-rata kelompok II} - \text{rata-rata kelompok I}}{n}$
2. Metode Least Square (Metode kuadrat terkecil), dengan metode ini penentuan trend semakin jelas dan mudah. Pada metode ini tahun dasar berada ditengah.
- Persamaan trendnya adalah :  $Y = a + bx$
- Dimana :
- $a = \frac{\sum Y}{n}$
- $b = \frac{\sum XY}{\sum X^2}$
3. **Metode Trend Moment**, pada metode ini tahun dasar ditentukan pada data yang paling awal. Persamaan trendnya :  $Y = a + bx$ , dimana  $a$  dan  $b$  diketahui dengan dua persamaan berikut :
- $\sum Y = n.a + \sum X.b$
- $\sum XY = \sum X.a + \sum X^2.b$
4. **Metode Persentase Perkembangan**, Kegunaan adalah untuk menghitung kenaikan atau penurunan nilai, dengan formulasi :
- $$\text{Perkembangan} = \frac{Pa - Pd}{Pd} \times 100 \%$$
- Dimana :  $Pa$  = Tahun analisis,  $Pd$  = Tahun dasar
5. **Analisis Rasionalitas Forecast Volume Penjualan**, analisis ini digunakan apabila hasil peramalan dengan metode dipakai kurang rasional, secara matematis, analisis rasionalisasi forecast volume penjualan dirumuskan sebagai berikut :
- a. *Dari rata-rata perkembangan penjualan*
- $X = \frac{\text{Rata-rata perkembangan penjualan} \times P_1}{100}$
- $R = P_1 - X$
- Dimana :  $P_1$  = Penjualan tahun sebelumnya,  $X$  = hasil rata-rata perkembangan penjualan,  $R$  = hasil perkembangan volume penjualan.
- b. *Dari Metode Hasil Foecast*
- $\frac{1}{2} \text{rata-rata} + \frac{LQ + M}{3}$
6. **Mean Absolute Deviation (MAD)**, dalam peramalan dapat dianalisis kesalahan peramalan terhadap data aktual yang didapatkan. Kesalahan peramalan dapat dijelaskan dengan selisih antara permintaan aktual dengan nilai peramalan. Mean Absolute Deviation merupakan salah satu metode yang dapat digunakan untuk melakukan analisis kesalahan persamaan total, dalam metode ini dicari rata-rata kesalahan mutlak selama satu periode tertentu tanpa memperhatikan apakah hasil permalan lebih besar atau lebih kecil dibandingkan dengan kenyataan. Secara matematis dapat dirumuskan :

$$MAD = \frac{\sum (At - Ft)}{n}$$

dimana : At = Permintaan aktual periode ke t, Ft = Ramalan periode ke t, n = Jumlah periode yang terlibat.

## HASIL

Menurut Subagyo (2002:1): Peramalan (*forecast*) adalah suatu kegiatan/usaha untuk mengetahui (event) yang akan terjadi pada waktu yang akan datang mengenai obyek tertentu dengan menggunakan pengalaman / data historis. Sedangkan menurut Swasta dan Handoko (2008:260): Peramalan adalah suatu usaha untuk meramalkan keadaan di masa mendatang melalui pengujian di masa lalu. Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa peramalan adalah proses atau metode dalam meramalkan suatu peristiwa yang akan terjadi pada masa yang akan datang dengan mendasarkan diri pada variabel tertentu.

Menurut Assauri (1991:108): Peramalan penjualan adalah suatu perkiraan atas ciri kuantitatif termasuk harga dari perkembangan pasaran dari suatu produk yang di produksi oleh perusahaan pada jangka waktu tertentu di masa yang akan datang. Dari penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa peramalan penjualan adalah kegiatan penyusunan perkiraan tentang sifat atau ciri tertentu di masa yang akan datang.

Dari data yang didapat dan hasil analisis perkembangan penjualan sepeda motor Honda pada dealer motor cahaya indah Muara Tembesi dalam kurun waktu empat tahun yaitu 2012 sampai dengan 2016 mengalami perkembangan penjualan yang fluktuatif terlihat pada tahun 2013 terjadi penurunan penjualan sebesar 55,58%, untuk tahun 2014 kembali terjadi penurunan penjualan dari tahun sebelumnya sejumlah 11,76%, sedangkan tahun 2015 terjadi kenaikan sebesar 26,59%, tetapi pada tahun 2016 kembali terjadi penurunan penjualan sebesar 24,57% dari tahun sebelumnya. Naik turunkan perkembangan penjualan pada dealer Cahaya Motor Indah ini salah satunya disebabkan oleh pendapatan masyarakat yang tidak stabil, pada umumnya sumber pendapatan masyarakat berasal dari sektor perkebunan (sawit dan karet) yang pada waktu tahun analisis juga mengalami fluktuatif harga, sehingga mempunyai pengaruh terhadap permintaan sepeda motor.

Berdasarkan dari data penjualan yang didapat maka penulis melakukan peramalan dengan menggunakan metode-metode sebagai berikut :

### 1. Metode Trend Setengah rata-rata

Trend dengan metode setengah rata-rata penjualan sepedamotor Honda pada dealer Cahaya Indah Motor Muara Tembesi dapat dilihat dari tabel dibawah ini :

Tahun	Penjualan Y	X	Semi Total	Semi Avarage
2012	3.349	-1		
2013	1.488	0	6.150	6.150/3= 2.050
2014	1.313	1		
2014	1.313	1		
2015	1.624	2	4.162	4.162 / 3 = 1.387,33
2016	1.225	3		

Dari tabel diatas dapat dijelaskan bahwa pada tahun 2014 dierrhitungkan menjadi dua kelompok sesuai dengan metode tersebut, maka didapat hasil

$$a = 2.050$$

$$b = \frac{1.387,33 - 2.050}{2(3)} = -110,45$$

Dengan formulasi :  $Y = a + bx$ , maka didapat nilai trend tahun 2017 adalah  $Y = 2.050 + (-110,45) 4 = 1.608,2$ , maka peramalan penjualan sepeda motor Honda pada dealer Cahaya Motor Indah Muara Tembesi tahun 2017 dengan metode trend  $\frac{1}{2}$  rata-rata sebesar **1.608 Unit**

2. *Metode Least Square (metode kuadrat terkecil)*

Dengan menggunakan metode analisis MLS melalui perhitungan dilihat dari tabel dibawah ini :

Tahun	Penjualan Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2012	3.349	-2	-6.698	4
2013	1.488	-1	-1.488	1
2014	1.313	0	0	0
2015	1.624	1	1.624	1
2016	1.225	2	1.225	4
<b>Jumlah</b>	<b>8.999</b>	<b>0</b>	<b>-4.112</b>	<b>10</b>

Dengan formulasi  $Y = a + bx$ , didapat  $a = \frac{8.999}{5} = 1.799,8$ , sedangkan

$b = \frac{-4.112}{5} = -411,2$  sehingga didapat nilai trend untuk tahun 2017 dengan metode MLS adalah,  $Y = 1.799,8 + (-411,2) 3 = 566,2$  dibulatkan menjadi 566 unit.

3. *Metode Trend Moment*

Dengan menggunakan Metode Trend Moment dilihat dari tabel dibawah ini ;

Tahun	Penjualan Y	X	XY	X <sup>2</sup>
2012	3.349	0	0	0
2013	1.488	1	1.488	1
2014	1.313	2	2.626	4
2015	1.624	3	4.872	9
2016	1.225	4	4.900	16
<b>Jumlah</b>	<b>8.999</b>	<b>10</b>	<b>13.886</b>	<b>30</b>

Dari tabel diatas dapat diketahui a dan b dimana :

$$8.999 = 5a + 10b \quad \times 2$$

$$13.886 = 10a + 30b \quad \times 1$$

$$17.998 = 12a + 20b$$

$$13.886 = 12a + 30b -$$

$$4.122 = -10b$$

$$b = -411,2$$

$$\text{Nilai a} \rightarrow 5a + 10b = 8.999$$

$$5a + 10(-411,2) = 8.999$$

$$5a = 13.111$$

$$a = 2.622,2$$

dengan formulasi  $Y = a + bx$ , sehingga didapat peramalan untuk tahun 2017 dengan metode Trend Moment adalah,  $Y = 2.622,22 + (-411,2) 5 = 566,2$  dibulatkan menjadi **566** unit.

### **Analisis Rasionalisasi Forecast Volume Penjualan tahun 2017**

Perlu dilakukan rasionalisasi peramalan dari ketiga metode yang digunakan maka penulis melakukan rasionalisasi dengan hasil :

1. Rata-rata perkembangan penjualan :  $(16,31/100) \times 1.225 = 199,80$ , sehingga didapat rasionalisasi peramalan volumen penjualan tahun 2017 adalah  $= 1.225 - 199,80 = 1.025$  unit.
2. Dari Metode hasil forecast =  $\frac{1}{2} \text{rata-rata} + \frac{\text{LQ}}{3} + \frac{\text{M}}{3} = \frac{1.608}{3} + \frac{566}{3} + \frac{566}{3} = 913,33$

Sehingga diketahui hasil metode forecast dengan analisis tahun 2017 adalah **913** unit.

### **Metode peramalan yang tepat digunakan pada Dealer Cahaya Motor Indah Muara Tembesi.**

Untuk memvalidasi dan menentukan metode yang tepat untuk digunakan dalam melakukan peramalan pada Dealer Cahaya Motor Indah, maka penulis menggunakan Analisis *Mean Absolute Deviation* (MAD).

#### **1. Metode Trend $\frac{1}{2}$ rata-rata**

Diketahui persamaan  $Y = a + bx$ , pada metode ini nilai  $a = 2.050$  dan  $b = -110,45$ , jadi hasil peramalan tiap periode dapat terlihat sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y_{2012} &= 2.050 + (-110,45) (-1) = 2.160,45 \\ Y_{2013} &= 2.050 + (-110,45) (0) = 2.160,45 \\ Y_{2014} &= 2.050 + (-110,45) (1) = 2.160,45 \\ Y_{2015} &= 2.050 + (-110,45) (1) = 2.160,45 \\ Y_{2016} &= 2.050 + (-110,45) (1) = 2.160,45 \end{aligned}$$

dari hasil peramalan diatas dapat diketahui selisih data aktual dengan hasil peramalan terlihat pada tabel berikut :

Periode	Aktual	Forecast	Error	Deviasi Absolute
2012	3.349	2.160,45	1.188,55	1.188,55
2013	1.488	2.050	-562	562
2014	1.313	1.939,55	- 626,55	626,55
2015	1.624	1.829,1	205,1	205,1
2016	1.225	1.718,65	- 493,65	493,65
<b>Jumlah</b>				<b>3.073,85</b>

Rata-rata kesalahan peramalan didapat dengan menggunakan

$$MAD = \frac{\sum (A_t - F_t)}{n} \text{ Sehingga didapat hasil } = 3.073,85 / 5 = \mathbf{615,17}$$

#### **2. Metode Least Square (Metode Kudrat Terkecil),**

Diketahui persamaan  $Y = a + bx$ , pada metode ini nilai  $a = 1.799,8$  dan  $b = -411,2$ , jadi hasil peramalan tiap periode dapat terlihat sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Y_{2012} &= 1.799,8 + (-411,2) (-2) = 2.622,2 \\ Y_{2013} &= 1.799,8 + (-411,2) (-1) = 2.211 \\ Y_{2014} &= 1.799,8 + (-411,2) (0) = 1.799,8 \\ Y_{2015} &= 1.799,8 + (-411,2) (1) = 1.388,6 \\ Y_{2016} &= 1.799,8 + (-411,2) (2) = 977,4 \end{aligned}$$

dari hasil peramalan diatas dapat diketahui selisih data aktual dengan hasil peramalan terlihat pada tabel berikut :

Periode	Aktual	Forecast	Error	Deviasi Absolute
2012	3.349	2.622,2	726,8	726,8
2013	1.488	2.211	-723	723
2014	1.313	1.799,8	-486,8	486,8
2015	1.624	1.388,6	235,4	235,4
2016	1.225	977,4	247,6	247,6
<b>Jumlah</b>				<b>2.419,6</b>

Rata-rata kesalahan peramalan didapat dengan menggunakan

$$MAD = \frac{\sum (A_t - F_t)}{n} \text{ Sehingga didapat hasil} = 2.419,6 / 5 = \mathbf{483,92}$$

### 3. Metode Trend Moment

Diketahui persamaan  $Y = a + bx$ , pada metode ini nilai  $a = 2.622,2$  dan  $b = -411,2$ , jadi hasil peramalan tiap periode dapat terlihat sebagai berikut :

$$Y_{2012} = 2.622,2 + (-411,2) (0) = 2.622,2$$

$$Y_{2013} = 2.622,2 + (-411,2) (1) = 2.211$$

$$Y_{2014} = 2.622,2 + (-411,2) (2) = 1.799,8$$

$$Y_{2015} = 2.622,2 + (-411,2) (3) = 1.388,6$$

$$Y_{2016} = 2.622,2 + (-411,2) (4) = 977,4$$

dari hasil peramalan diatas dapat diketahui selisih data aktual dengan hasil peramalan terlihat pada tabel berikut :

Periode	Aktual	Forecast	Error	Deviasi Absolute
2012	3.349	2.622,2	726,8	726,8
2013	1.488	2.211	-723	723
2014	1.313	1.799,8	-486,8	486,8
2015	1.624	1.388,6	235,4	235,4
2016	1.225	977,4	247,6	247,6
<b>Jumlah</b>				<b>2.419,6</b>

Rata-rata kesalahan peramalan didapat dengan menggunakan

$$MAD = \frac{\sum (A_t - F_t)}{n} \text{ Sehingga didapat hasil} = 2.419,6 / 5 = \mathbf{483,92}$$

Selisih perbandingan nilai rata-rata kesalahan peramalan pada tiap metode peramalan yang dipakai berdasarkan *Mean Absolute Deviation* (MAD), maka diketahui nilai rata-rata kesalahan peramalan pada metode trend ½ rata-rata adalah 615,17 dan MLS sebesar 483,92 sedangkan metode trend moment juga sebesar 483,92. Untuk menentukan metode peramalan yang tepat pada Dealer Cahaya Motor Indah Muara Tembesi adalah dengan melihat nilai rata-rata kesalahan peramalan terkecil. Jadi metode yang tepat adalah dengan menggunakan **Metode Least Square (MLS) dan Metode Trend Moment.**

### SIMPULAN

Perkembangan penjualan sepeda motor Honda pada dealer motor cahaya indah Muara Tembesi dalam kurun waktu empat tahun yaitu 2012 sampai dengan 2016 mengalami perkembangan penjualan yang fluktuatif, penurunan penjualan terbesar terjadi pada tahun 2013 sebesar 55,58%, sedangkan kenaikan penjualan terjadi pada tahun 2015 sebesar 26,59%, naik turunkan perkembangan penjualan pada dealer Cahaya Motor Indah ini salah satunya disebabkan oleh pendapatan masyarakat yang tidak stabil, pada umumnya sumber pendapatan masyarakat



berasal dari sektor perkebunan (sawit dan karet) yang pada waktu tahun analisis juga mengalami fluktuatif harga, sehingga mempunyai pengaruh terhadap permintaan sepeda motor.

Dari rata-rata perkembangan volume penjualan sejumlah 1.025 unit maka melalui analisis rasionalisasi peralaman diketahui forst volume penjualan tahun 2017 adalah 913 unit, sedangkan metode yang tepat untuk digunakan oleh Dealer Cahaya Motor Indah Muara Tembesi dalam melakuka peramalan adalah *Metode Least Square* dan *Metode Trend Moment*.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Bungin, M.B. 2009. *Metodologi Penelitian Kuantitatif*. Jakarta:Kencana
- Gitosudarmono, Indriyo dan Najmudin. 2001. *Teknik Proyeksi Bisnis*. Yogyakarta ; BPFE-Yogyakarta
- Hutapea, B.P., , *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Permintaan Sepeda Motor Yamaha di Kota Medan*, Tugas Akhir Universitas Sumatra Utara, Medan, 2012.
- Made A. A. D. Kusuma Anggraeni. 2015. *Analisis Peramalan Penjualan Produk Sepeda Motor Matik Tipe Scoopy Dengan Metode Kuadrat Terkecil Pada Pt. Mertha Buana Motor Tahun 2015*, Jurnal Volume: 5 Nomor: 1 Tahun: 2015 Jurusan Pendidikan Ekonomi Universitas Pendidikan Ganesha Singaraja, Indonesia
- Mundiastuti, Evi, 2011. *Evaluasi Perbandingan Peramalan Penjualan Pelumas Dengan Menggunakan Standar Kesalahan Peramalan (SKP) Pada PT Pertamina (Persero) Sales Region IV Pelumas Jateng & DIY*, Jurnal ; Semarang
- Puspa Linda Marihat Situmorang, Gim Tarigan. 2014, *Peramalan Penjualan Produksi Teh Botol Sosro Pada Pt. Sinar Sosro Sumatera Bagian Utara Tahun 2014 Dengan Metode Arima Box-Jenkins*, Jurnal Sainia Matematika ISSN: 2337-9197 Vol. 02, No. 03 (2014), pp. 253–266.
- Subagyo, pangestu. 2002. *Forecasting Edisi dua*, Yogyakarta : BPFE-Yogyakarta
- Yulianto, H. Kristanto, J. Karel, 2008, *Implementasi Fuzzy Set dan Fuzzy Inference System Tsukamoto Pada Penentuan Harga Beli Handphone Bekas*, Jurnal Informatika, vol. 4, no. 2
- Zakiah El Khoiroh Tsani dan Dwi Endah Kusrini. 2014. *Peramalan Penjualan Sepeda Motor Baru Di Area Penjualan Surabaya Dengan Menggunakan Regresi Panel*. Jurnal Sains Dan Seni Pomits Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Vol. 3, No.2